

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

LIBRARY USE ONLY

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

D. S. Farner, Seattle

A. Oksche, Gießen

B. Scharrer, New York

118. Band · 1971

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Begründet 1924 unter dem Titel: Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Redigiert von *R. Goldschmidt* und *W. von Möllendorff*. Bd. 2—28 (1938). Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie. (Bd. 1—20), 1934 als: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) herausgegeben von *R. Goldschmidt*, *W. von Möllendorff*, *H. Bauer*, *J. Seiler*. Bd. 29—33 (1944) Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie Abteilung A. Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie. Herausgegeben und redigiert von *W. von Möllendorff* und *J. Seiler*, Berlin, Springer. Bd. 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, ab Bd. 36 Springer, Berlin, ab Bd. 34 ohne den Untertitel Abteilung A, Allgemeine Zellforschung usw.

Ab Bd. 2 (1925) mit dem Untertitel: Fortsetzung des SCHULTZE-WALDEYER-HARTWIGSchen Archivs für mikroskopische Anatomie. [Dieses wurde begründet 1864. Bd. 1—13 (1876) herausgegeben von *Max Schultze*; Bd. 13, Heft 4, bis Bd. 35 (1890) herausgegeben von *v. La Valette St. George*, *W. Waldeyer*; Bd. 36—43 (1894) herausgegeben von *O. Hertwig*, *v. La Valette St. George*, *W. Waldeyer*. Ab Bd. 44 als Archiv f. mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, ab Bd. 77—95 (1910—1922) in 2 Abteilungen. Bd. 1—95, Bonn, Cohen. Ab Bd. 96 Berlin, Springer. Fortsetzung Bd. 98—104 (1923—1925) Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik. Herausgegeben von *W. Roux*, *H. Braus*, *H. Spemann*.]

The journal was founded in 1924 as the Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Vols 2—28 (1938) edited by *R. Goldschmidt* and *W. von Möllendorff*. Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie (Vols 1—20) (1934) as: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) edited by *R. Goldschmidt*, *W. von Möllendorff*, *H. Bauer*, *J. Seiler*. Vols 29—33 (1944) as: Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie, edited by *W. von Möllendorff* and *J. Seiler*, from Vol. 34 without the subtitle, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung etc. Published: Vols 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, from Vol. 36, Springer, Berlin.

From Vol. 2 (1925) with the subtitle: continuation of the SCHULTZE-WALDEYER-HERTWIG Archiv für mikroskopische Anatomie. [This journal was founded in 1864: Vols 1—13 (1876) edited by *Max Schultze*; Vol. 13, no. 4, to Vol. 35 (1890) edited by *v. La Valette St. George*, *W. Waldeyer*; Vols 36—43 (1894) edited by *O. Hertwig*, *v. La Valette St. George*, *W. Waldeyer*. From Vol. 44 as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, from Vol. 77 to Vol. 95 (1910—1922) in 2 sections. Published: Vols 1—95, Bonn, Cohen, from Vol. 96, Berlin, Springer. Continued Vols 98—104 (1923—1925) as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik, edited by *W. Roux*, *H. Braus*, *H. Spemann*.]

*

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproductions, is transferred to the publisher.

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany. — © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1971

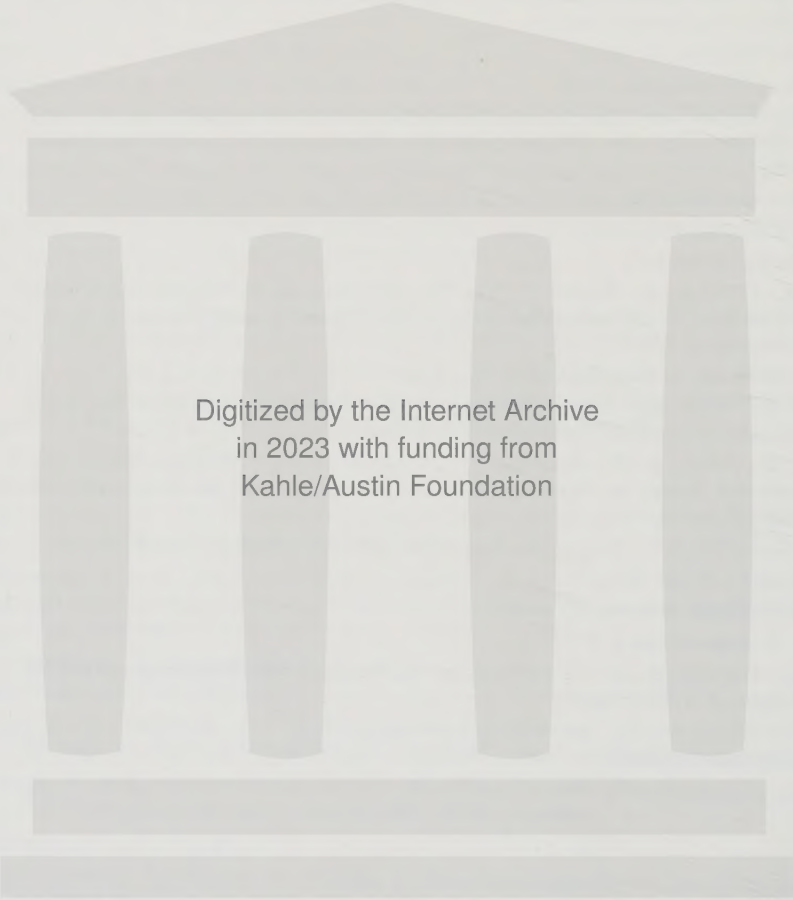
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt Band 118

ACKERMAN, G. A.: The Human Neutrophilic Promyelocyte. A Correlated Phase and Electron Microscopic Study	467
AGRELL, I. P. S.: The Growth-Promoting Action of Iron upon <i>Acanthamoeba</i>	142
ALTNER, H., s. KOLNBERGER, J.	254
ARNOLD, M., s. PFEIFFER, W., et al.	203
BADRAN, A. F., NASH, R. E., ECHAVE LLANOS, J. M.: Ultrastructure of STH Cells in the Pars Distalis of the Hypophysis of Mice Bearing Transplanted Hepatomas	525
BANTZ, M., MICHEL, C.: Revêtement cuticulaire de la gaine de la trompe chez <i>Glycera convoluta</i> Keferstein (Annélide Polychète). Histochimie et ultrastructure	221
BENJAMIN, P. R., PEAT, A.: On the Structure of the Pulmonate Osphradium. II. Ultrastructure	168
BONS, N.: Mise en évidence de la présence d'acide ribonucléique dans le noyau des spermatides âgées d' <i>Acanthodactylus erythrurus lineomaculatus</i> Dum. & Bibr. (Lacertidae)	249
BOSCHKE, C. B.: On the Fine Structure of the Peripheral Retina and Lamina ganglionaris of the Fly, <i>Musca domestica</i>	369
BREIPOHL, W., s. MELLER, K.	428
BRODY, I.: An Electron Microscopic Study of Non-Fixed and Non-Dehydrated Normal Human Stratum Corneum	97
BROWN, J. E., s. JONES, C., et al.	297
BROWN, N. M., s. CUMMINGS, M. R., et al.	482
CAMPIGLIA, S., s. LAVALLARD, R.	12
CAMPOS VIDAL, B. DE, s. MELLO, M. L. S.	555
CAPELLA, C., VASSALLO, G., SOLCIA, E.: Light and Electron Microscopic Identification of the Histamine-storing Argrophil (ECL) Cell in Murine Stomach and of its Equivalent in other Mammals	68
— s. VASSALLO, G., et al.	49
CUMMINGS, M. R., BROWN, N. M., KING, R. C.: The Cytology of the Vitellogenic Stages of Oogenesis in <i>Drosophila melanogaster</i> . III. Formation of the Vitelline Membrane	482
ECHAVE LLANOS, J. M., s. BADRAN, A. F., et al.	525
EHINGER, B., SJÖBERG, N.-O.: Development of the Ocular Adrenergic Nerve Supply in Man and Guinea-Pig	579
EL-HIFNAWI EL-SAYED, s. SEIFERT, G.	410
FARNER, D. S., s. HAASE, E.	570
FEHN, P. A., McCUSKEY, R. S.: Development of the Innervation of Fetal Mesenteric Microvasculature	1
FERNANDEZ, J.: Nervous System of the Snail <i>Helix aspersa</i> . II. Fine Structure of Vascular Channels and Amebocytes Associated with the Ganglionic Sheath	512
FINKE, E. H., s. TORACK, R. M.	85
GILLARD, S. M., READ, J. B.: Fluorescent Histochemical Studies on the Effects of 6-Hydroxydopamine on Adrenaline-Containing Nerves in the Toad	493
GRAZIADEI, P. P. C.: Topological Relations between Olfactory Neurons	449
GROSS, W. O., MÜLLER, CH.: Die sog. Asphalt-Flecke der kultivierten Herzmuskelzellen—eine im Phasenkontrastmikroskop sichtbare Formation des Glykogens.	190

HAASE, E., FARNER, D. S.: Investigations of the Butylcholinesterase-containing Cells of the Adenohypophysis of the White-crowned Sparrow, <i>Zonotrichia leucophrys gambelii</i>	570
ITO, T., s. KACHI, T., et al.	214, 310
JONES, C., NOLTE, J., BROWN, J. E.: The Anatomy of the Median Ocellus of <i>Limulus</i>	297
KACHI, T., MATSUSHIMA, SH., ITO, T.: Effects of Continuous Lighting on Glycogen in the Pineal Cells of the Mouse: A Quantitative Histochemical Study	214
— — — Diurnal Changes in Glycogen Content in the Pineal Cells of the Male Mouse	310
KARUHIZE, G. R.: The Structure of the Postantennal Organ in <i>Onychiurus sp.</i> (Insecta: Collembola) and its Connection to the Central Nervous System	263
KIENECKER, E.-W., s. KNOCHE, H., et al.	532
KING, R. C., s. CUMMINGS, M. R., et al.	482
KINGMA, F. J., s. MATTHEIJ, J. A. M., et al.	113
KNOCHE, H., SCHMITT, G., KIENECKER, E.-W.: Beitrag zur Kenntnis der Glomera coronaria der Katze	532
KOLNBERGER, I., ALTNER, H.: Ciliary-Structure Precursor Bodies as Stable Constituents in the Sensory Cells of the Vomero-nasal Organ of Reptiles and Mammals	254
KÜHNEL, W.: Die Glandulae rectales (Proctodaealdrüsen) beim Kaninchen. Lichtmikroskopische und histochemische Untersuchungen	127
LANGELIER, P., s. LE BEUX, Y. J., et al.	147
LAVALLARD, R., CAMPIGLIA, S.: Données cytochimiques et ultrastructurales sur les tubes sécréteurs des glandes de la glu chez <i>Peripatus acacioi</i> Marcus et Marcus (Onychophore)	12
LE BEUX, Y. J., LANGELIER, P., POIRIER, L. J.: Further Ultrastructural Data on the Cytoplasmic Nucleolus Resembling Bodies or Nematosomes. Their Relationship with the Subsynaptic Web and a Cytoplasmic Filamentous Network	147
LEVY, E. D., JR., s. ZIMNY, M. L.	326
LUCIANO, L., s. SPITZNAS, M., et al.	439
MAHOWALD, A. P.: The Formation of Ring Canals by Cell Furrows in <i>Drosophila</i>	162
MATSUSHIMA, SH., s. KACHI, T., et al.	214, 310
MATTHEIJ, J. A. M., STROBAND, H. W. J., KINGMA, F. J.: The Cell Types in the Adenohypophysis of the Cichlid Fish <i>Cichlasoma biocellatum</i> Regan, with Special Attention to its Osmoregulatory Role	113
MAZZOCHI, G., s. NUSSDORFER, G. G.	35
MCCUSKEY, R. S., s. FEHN, P. A.	1
MELLER, K., BREIPOHL, W.: Elektronenmikroskopische und histoautoradiographische Befunde zur Puromycinwirkung auf ausreifende Plexus chorioideus-Zellen in vitro	428
MELLO, M. L. S., CAMPOS VIDAL, B. DE: Histochemical and Histophysical Aspects of Silk Secretion in <i>Melipona quadrfasciata</i> (Hym., Apoidea)	555
MICHEL, C., s. BANTZ, M.	221
MORGENSTERN, E., WALTER, E., WEBER, E.: Functional Aspects of Lysosomal Organelles in Blood Platelets	283
MÜLLER, CH., s. GROSS, W. O.	190
NARBAITZ, R.: Ultrastructural Aspects of Cortical Differentiation in Chick Ovaries and Intersexual Gonads	315
NASH, R. E., s. BADRAN, A. F., et al.	525
NOLTE, J., s. JONES, C., et al.	297
NUSSDORFER, G. G., MAZZOCHI, G.: Effect of ACTH on Mitochondrial RNA Synthesis of Rat Adrenocortical Cells	35
PEAT, A., s. BENJAMIN, P. R.	168

PFEIFFER, W., SASSE, D., ARNOLD, M.: Die Schreckstoffzellen von <i>Phoxinus phoxinus</i> und <i>Morulus chrysophakedion</i> (Cyprinidae, Ostariophysi, Pisces). Histochemische und elektronenmikroskopische Untersuchungen.	203
PLENK, H., JR., PÜSCHMANN, H.: Arterio-venöse Kurzschlüsse mit Klappenmechanismen im Bereich der dorsalen Haut der Rattenhinterpfote	243
POIRIER, L. J., s. LE BEUX, Y. J., et al.	147
PÜSCHMANN, H., s. PLENK, H., JR.	243
READ, J. B., s. GILLARD, S. M.	493
REALE, E., s. SPITZNAS, M., et al.	439
SANGER, J. W.: Sarcoplasmic Reticulum in the Cross-Striated Adductor Muscle of the Bay Scallop, <i>Aequipecten irradians</i>	156
SASSE, D., s. PFEIFFER, W., et al.	203
SCHMITT, G., s. KNOCH, H., et al.	532
SEIFERT, G., EL-HIFNAWI EL-SAYED: Histologische und elektronenmikroskopische Untersuchungen über die Cerebraldrüse von <i>Polyxenus lagurus</i> (L.) (Diplopoda, Penicillata)	410
SJÖBERG, N.-O., s. EHINGER, B.	579
SOLCIA, E., s. CAPELLA, C., et al.	68
— s. VASSALLO, G., et al.	49
SPITZNAS, M., LUCIANO, L., REALE, E.: The Fine Structure of the Rabbit Sclera with Special Reference to a Peculiar Structure in the Fibroblast Rough Surfaced Endoplasmic Reticulum	439
STROBAND, H. W. J., s. MATTHEIJ, J. A. M., et al.	113
TAYLOR, H. H.: Water and Solute Transport by the Malpighian Tubules of the Stick Insect, <i>Carausius morosus</i> . The Normal Ultrastructure of the Type 1 Cells	333
TORACK, R. M., FINKE, E. H.: Evidence for a Sequestration of Function Within the Area Postrema Based on Scanning Electron Microscopy and the Penetration of Horseradish Peroxidase	85
VASSALLO, G., CAPELLA, C., SOLCIA, E.: Endocrine Cells of the Human Gastric Mucosa	49
— s. CAPELLA, C., et al.	68
WALTER, E., s. MORGENSTERN, E., et al.	283
WEBER, E., s. MORGENSTERN, E., et al.	283
ZIMNY, M. L., LEVY, E. D., JR.: Ultrastructure of Mesangial and Juxtaglomerular Cells in the Kidney of a Hibernator	326



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
Kahle/Austin Foundation

Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Satz werden berechnet.

Bei Arbeiten, welche nicht in der Muttersprache des Verfassers geschrieben sind, wird diesem dringend empfohlen, sie von einem Fachkollegen, der die betreffende Sprache gründlich beherrscht, auf grammatikalische Korrektheit überprüfen und nötigenfalls berichtigen zu lassen.

2. Jeder Arbeit ist eine kurze **Zusammenfassung** der wesentlichen Ergebnisse (von nicht mehr als 200 Wörtern) voranzustellen, deutschen und französischen Arbeiten **außerdem ein Summary** mit einer englischen Übersetzung des Beitragstitels.

3. **Key-Words.** Unmittelbar auf das Summary sollen bis zu 5 englische Key-Words folgen, die den Inhalt der Arbeit kennzeichnen und ihre Einordnung unter Sachgebiete ermöglichen. Es sind grundsätzlich Stichworte des Index Medicus (Medical Subject Headings) zu verwenden. Wenn dort passende Stichworte fehlen, können auch andere Key-Words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.

4. Der **Kolumnentitel** (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

5. **Fußnoten** mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durczunummerieren.

6. **Kleindruck.** Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

7. **Zitieren der Literatur.** Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in **alphabetischer Reihenfolge** anzuordnen: Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

8. **Illustrationen.** Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durczunummerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Nummerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne** Zwischentöne (Strichätzungen) und Bildern **mit** Halbtönen (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtönefreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Linienstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschnittene Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtonzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Elektronenmikroskopische Abbildungen sollten vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset- (Instant Lettering-) Verfahrens beschriftet werden; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel-) zu beachten. Ist eine Beschriftung mit Letraset nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. *In diesem Falle dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildungen selbst eingezeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten.* Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. **Manuscripts** (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; a charge will be made for changes introduced after the manuscript has been set in type.

Correct language is the responsibility of the author(s). Authors' writing in a language which is not their mother tongue are advised to have their writing checked and if necessary amended by a colleague thoroughly familiar with the language in question.

2. Each paper should be preceded by a **brief summary** of not more than 200 words.

3. **Key-Words.** Immediately following the summary not more than 5 English Key-Words should be supplied for subject indexing. Key-Words should be taken from the Index Medicus (Medical Subject Headings) or, failing this, composed on the same principles.

4. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces and Address to which proofs should be sent.

5. All **footnotes** containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

6. **Small print.** Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

7. **Literature references.** In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

8. **Illustrations.** All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figures (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, crosshatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with Indian ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The **lettering of electron micrographs with Letraset (instant lettering) is recommended**; authors should take into consideration reductions called for during the printing process. If the labelling with Letraset is not possible it is done by the publisher in a size adjusted to the scale of reproduction. *In this case lettering must be placed on a cover sheet of transparent paper.* This overlay may also show any deletions required and edges which should be trimmed off. Lead-lines or arrows may also be drawn on the overlay, and the author should fix the end points by sticking them through to the underlying original with a small needle.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$ inches).

9. **Tables** should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

10. **Mailing.** Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.